

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	Rekonstrukce objektu garáží nákladních vozidel – Trutnov Poříčí u Trutnova [769223], p. č. 830, 716 a 231/1
Projektovaná část :	D.1.4a ROZVODY STLAČENÉHO VZDUCHU
Stupeň :	DPS
Zodpov. projektant :	Ondřej Zikán
Vypracoval :	Ondřej Zikán
Datum zpracování :	08 / 2022

OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. ZDROJ STLAČENÉHO VZDUCHU	2
3. PŘÍVOD VZDUCHU.....	3
4. MATERIÁL ROZVODŮ	3
5. MONTÁŽ	3
6. ZKOUŠENÍ	4

D.1.4a ROZVODY STLAČENÉHO VZDUCHU

1. ÚVOD

V této části projektové dokumentaci jsou řešeny rozvody stlačeného vzduchu a zdroj stlačeného vzduchu v objektu garáží nákladních vozidel. Napojení rozvodů stlačeného vzduchu bude provedeno na kompresorovou stanici umístěnou ve vyhrazeném, oploceném a zastřešeném prostoru u vnější stěny objektu SO 02. Stlačený vzduch je kvalitativně upraven filtrací – součástí kompresorové stanice. Kompresorová stanice je dále vybavena tlakovou nádobou o objemu 270l.

2. ZDROJ STLAČENÉHO VZDUCHU

Zdrojem stlačeného vzduchu je lamelový kompresor o minimálním průtoku stlačeného vzduchu 490 l/min při tlaku 13,0bar. Kompresor bude umístěn ve vyhrazeném, oploceném a zastřešeném prostoru u vnější stěny objektu SO 02.

Příkon motoru 4.0kW – IE3 – SOFT START, dodávané množství 490 l/min – 29,4 m³/h. Součástí kompresoru je vyrovnávací tlaková nádoba – vzdušník o objemu 270 l.

Kompresor je kompletně vybavený všemi armaturami, jako je elektromagnetický ventil nebo tlakový spínač s odvzdušňovacím ventilem pro plně automatický provoz, ochranou motoru, pojistným ventilem, manometry, zpětným ventilem, vypouštěcím kohoutem kondenzátu a uzavíracím ventilem.

Specifikace kompresoru:

- Výkonnost:
- 13 bar HH – 0,57 m³/min
- Hladina akustického tlaku: 71 db (A)
- Příkon: 4,0 kW
- Vzdušník: 270 l

D.1.4a ROZVODY STLAČENÉHO VZDUCHU

- Délka / Šířka / Výška: 1140 mm / 1480mm / 700mm
- Hmotnost: 130 kg
- Motor s účinností IE3

3. PŘÍVOD VZDUCHU

Přívod vzduchu pro kompresor bude řešen přirozeně, kompresor je umístěn ve venkovním prostoru. Zařízení bude provozováno pouze v denní době.

4. MATERIÁL ROZVODŮ

Materiálem rozvodů tlakového vzduchu budou trubky celoplastové PPR PN28 - zesílené – polyfúzně svařované vedené na pozinkovaném žlabu. Uzávěry budou použity kohouty kulové plnopřítokové PN 40, DN dle připojeného potrubí.

5. MONTÁŽ

Pro montáž potrubí lze použít jen prvky, které nebyly při dopravě a skladování poškozeny a znečištěny.

Minimální teplota pro montáž plastových rozvodů je s ohledem na svařování + 5 °C. Při nižších teplotách se obtížně zajišťují podmínky pro vytvoření kvalitních spojů.

Spojování plastových částí se provádí polyfuzním svařováním. Při svařování vznikne homogenní spoj vysoké kvality. Pro spojování je třeba dodržet přesný postup a použít vhodné nástroje. Po celou dobu montáže a dopravy se musí prvky plastového systému

D.1.4a ROZVODY STLAČENÉHO VZDUCHU

chránit před nárazy, údery, padajícím materiálem a před ostatními způsoby mechanického poškození. Ohýbání potrubí se provádí bez nahřívání při teplotě minimálně +15 °C. Pro trubky průměru 16 – 32 mm platí, že minimální poloměr ohybu je 8× průměr potrubí (D). Je nepřipustné ohýbat potrubí za pomoci ohřívání otevřeným plamenem nebo horkým vzduchem. Křížení potrubí se provádí speciálními prvky pro tento účel. Spojování plastových částí se provádí polyfuzním svařováním. Při svařování vznikne homogenní spoj vysoké kvality. Pro spojování je třeba dodržet přesný postup a použít vhodné nástroje. Pro závitové spoje je třeba použít tvarovky se závitem. Řezání závitů na plastové prvky je zakázáno. Zavít se těsní teflonovou paskou, těsnící nití nebo speciálními těsnícími tmely.

6. ZKOUŠENÍ

Tlaková zkouška bude provedena stlačeným vzduchem o přetlak 1,5 násobku provozního přetlaku, t.j., 19 bar.

Před tlakovou zkouškou bude potrubí pod zkušebním přetlakem minimálně 1 hodinu. Doba vlastní tlakové zkoušky bude minimálně 1 hodina. Měření přetlaku při tlakové zkoušce bude manometrem Ø160mm, typ 03313, rozsah měření 0 –2,5 MPa, třída přesnosti 1,0 .

O tlakové zkoušce provede dodavatel zápis o tlakové zkoušce, který bude součástí dokumentace při předání díla.

Povolený pokles zkušebního tlaku 0,2 bar.

Hradec Králové srpen 2022

Vypracoval: Ondřej Zikán